

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-94597

(43)公開日 平成5年(1993)12月24日

(51)Int.Cl.⁵
F 16 L 41/02

識別記号
8508-3J

庁内整理番号
F 16 L 41/ 02

F I
技術表示箇所
Z

審査請求 未請求 請求項の数1(全3頁)

(21)出願番号

実願平4-35296

(22)出願日

平成4年(1992)5月27日

(71)出願人 000002174

積水化学工業株式会社

大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号

(72)考案者 井阪 好貴

滋賀県栗太郡栗東町蜂屋214番地

(72)考案者 藤井 重樹

京都府相楽郡木津町相楽台8丁目7番地9
の3

(72)考案者 東 俊司

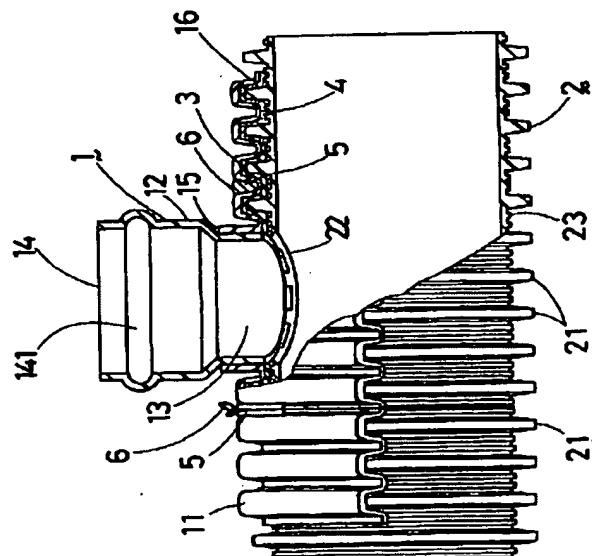
滋賀県栗太郡栗東町蜂屋214番地

(54)【考案の名称】 リブ付管用分岐接続管継手の接続構造

(57)【要約】

【目的】リブ付管内部への接合剤の落下を防止することができるリブ付管用分岐接続管継手の接続構造を提供することを目的としている。

【構成】管本体23の外周面に多数の環状リブ21を有するリブ付管2と、支管の端部を受ける支管接続部12の基礎部に管本体23に沿うように湾曲されるとともにリブ付管2のリブ21が遊嵌される遊嵌溝16が形成されたサドル部11を有する管継手1との接続構造であって、リブ付管2に穿孔された分岐孔22の周縁とサドル部11の接合面との間に接合剤4を介して、このリブ付管2とサドル部11とを圧着するようになされたものにおいて、サドル部11の接合面側の支管接続部12の基礎部周縁と、リブ付管2の分岐孔22周縁との間隙を閉塞するように、この両者間に弾性体3が設けられ、分岐孔22内への接合剤4の落下を防止するようになされたものである。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 管本体の外周面に多数の環状リブを有するリブ付管と、支管の端部を受ける支管接続部の基端部に管本体に略沿うように湾曲されるとともにリブ付管のリブが遊嵌される遊嵌溝が形成されたサドル部を有する管継手との接続構造であって、リブ付管に穿孔された分岐孔の周縁とサドル部の接合面との間に接合剤を介して、このリブ付管とサドル部とを圧着するようになされたものにおいて、

サドル部の接合面側の支管接続部の基端部周縁と、リブ付管の分岐孔周縁との間隙を閉塞するよう、この両者間に弾性体が設けられ、分岐孔内への接合剤の落下を防止するようになされたことを特徴とするリブ付管用分岐接続管継手の接続構造。

【図面の簡単な説明】

【図1】 分岐接続管継手の接続構造の全体構成の概略を示す部分破断側面図である。

2

* 【図2】 弹性体の全体構成の概略を示す斜視図である。

【図3】 スペーサーの他の実施例を示す部分断面図である。

【図4】 スペーサーの配設位置を説明する概略図である。

【図5】 従来の分岐接続管継手の接続構造を示す部分破断側面図である。

【符号の説明】

1 分岐接続管継手

11 サドル部

12 支管接続部

16 遊嵌溝

2 リブ付管

21 リブ

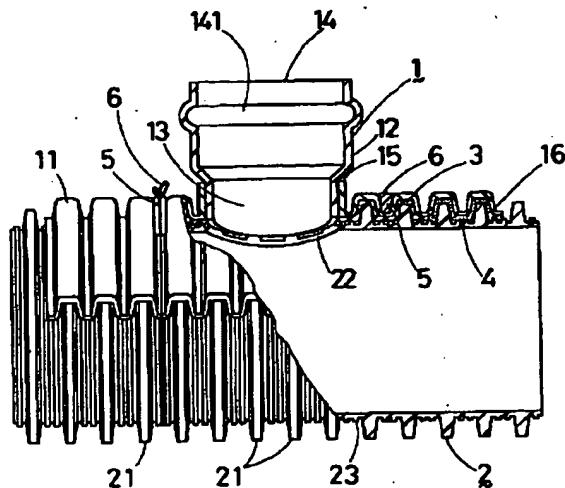
22 分岐孔

23 管本体

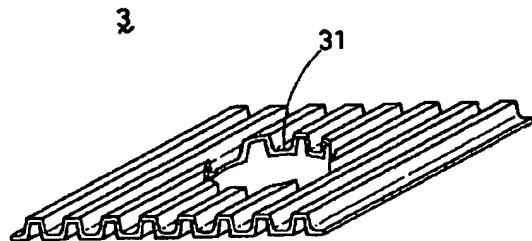
3 弾性体

4 接合剤

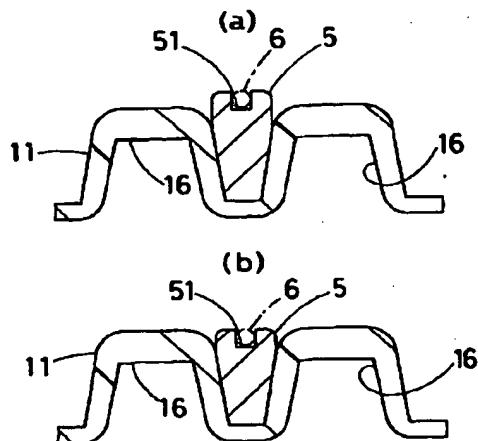
【図1】



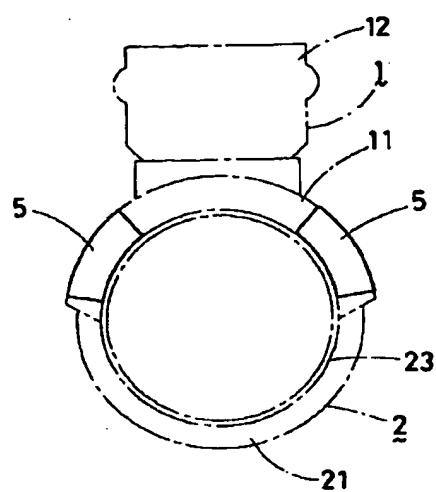
【図2】



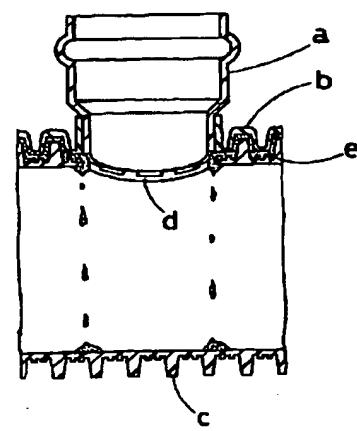
【図3】



【図4】



【図5】



【考案の詳細な説明】**【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は、外周面に多数の環状リブを有するリブ付管と、このリブ付管の周壁に支管を接続するための分岐接続管継手との接続構造に関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

一般に、支管の端部を受ける支管接続部の基端部に管本体に略沿うように湾曲されるとともにリブ付管のリブが遊嵌される遊嵌溝が形成されたサドル部を有する管継手が知られている。

【0003】

従来より、この管継手を、管本体の外周面に多数の環状リブを有するリブ付管に接続する接続構造としては、図5に示すように、管継手aのサドル部bの接合面とリブ付管cに穿孔された分岐孔dの周縁との間に接合剤eを介した状態で、この両者を番線などで圧着するようになされたものが知られている。そして、このような接続構造を、例えば下水配管などに利用することが行われている。

【0004】**【考案が解決しようとする課題】**

しかし、上記従来の接続構造の場合、次のような不都合を生じることとなる。すなわち、リブ付管cとサドル部bとの間に接合剤eを介在させる場合、接合剤eの不足箇所ができるないように、多少過剰に接合剤eが塗布される。そのため、この両者を圧着すると、過剰の接合剤eがはみ出し、分岐孔dからリブ付管cの内部に落下してしまい、リブ付管cの内部で硬化してしまう。その結果、リブ付管c内を流れる流体中のゴミや土砂などの異物が溜まり、該リブ付管c内の掃流性が悪くなってしまう。

【0005】

本考案は、係る実情に鑑みてなされたもので、リブ付管内部への接合剤の落下を防止することのできるリブ付管用分岐接続管継手の接続構造を提供することを目的としている。

【0006】**【課題を解決するための手段】**

上記課題を解決するための本考案のリブ付管用分岐接続管継手の接続構造は、管本体の外周面に多数の環状リブを有するリブ付管と、支管の端部を受ける支管接続部の基端部に管本体に略沿うように湾曲されるとともにリブ付管のリブが遊嵌される遊嵌溝が形成されたサドル部を有する管継手との接続構造であって、リブ付管に穿孔された分岐孔の周縁とサドル部の接合面との間に接合剤を介して、このリブ付管とサドル部とを圧着するようになされたものにおいて、サドル部の接合面側の支管接続部の基端部周縁と、リブ付管の分岐孔周縁との間隙を閉塞するように、この両者間に弾性体が設けられ、分岐孔内への接合剤の落下を防止するようになされたものである。

【0007】**【作用】**

本考案によれば、サドル部の接合面側の支管接続部の基端部周縁と、リブ付管の分岐孔周縁との間隙を閉塞するように、この両者間に弾性体を設けているので、分岐孔内への接合剤の落下が防止されることとなる。

【0008】**【実施例】**

以下、本考案の実施例を図面を参照して説明する。

【0009】

図1は、リブ付管2への分岐接続管継手1（以下、単に管継手という）の接続構造を示す部分破断側面図である。

【0010】

すなわち、本考案の接続構造は、リブ付管2に穿孔された分岐孔22の周縁と管継手1のサドル部11の接合面との間に接合剤4を介して、このリブ付管2とサドル部11とを圧着するようになされたものにおいて、サドル部11の接合面側の支管接続部12の基端部周縁と、リブ付管2の分岐孔22周縁との間隙を閉塞するように、この両者間に弾性体3を設け、分岐孔22内への接合剤4の落下を防止するようになされたものである。

【0011】

管継手1は、図1に示すように、リブ付管2の管本体23に略沿うように湾曲されるとともにリブ21が遊嵌される遊嵌溝16が形成されたサドル部11と、このサドル部11の外面に突設された支管接続部12とによって、塩化ビニル樹脂等の合成樹脂で構成されている。

【0012】

サドル部11は、上記したようにリブ付管2の管本体23に略沿うように湾曲されたもので、その周方向にはリブ21が遊嵌される多数の遊嵌溝16が形成され、波板状となされている。この遊嵌溝16は、リブ21の幅より若干幅広に形成され、リブ21を覆うときに若干横方向（リブ付管2の管軸方向）へ移動できる程度に形成されている。また、このサドル部11の略中央部には、上記支管接続部12が挿設される挿入部15が突設されている。そして、このようになるサドル部11は、合成樹脂で成形される場合には、加熱プレス等の方法で容易に成形加工することができる。

【0013】

支管接続部12は、前記支管（図示省略）の端部を受ける受口部14と、前記サドル部11の挿入部15に挿設される接続部13とから構成されたものである。受口部14は、その内壁面に周方向に沿う環状溝141が形成されたもので、この環状溝141には、前記支管の端部外周面と接するOリング（図示省略）が嵌入される。また、このようなOリングを使用せずに、受口部内に支管を直接接着してもよい。一方、接続部13は、サドル部11の挿入部15に挿設され、接着剤によって接合される。また、この状態で接続部13は、その端部がサドル部11の接合面に突出して分岐孔22内に挿入されるようになされたものであってもよく、突出されずに挿入部15内でのみ挿設されるようになされたものであってもよい。

【0014】

なお、このようになる管継手1は、サドル部11と支管接続部12とが別体のものに限らず、この両者を一体に成形したものであってもよい。

【0015】

弾性体3は、図2に示すように、サドル部11の遊嵌溝16に嵌め込み可能な波板状に形成されており、その中央部には、サドル部11の中央部に設けられた挿入部15に相当する孔31が設けられている。また、弾性体3は、サドル部11よりも小さい波板状に形成されており、該弾性体3をサドル部11に嵌め込んだ状態で、この弾性体3の周縁のサドル部11の接合面に接合剤4を塗布する充分な面積が確保されている。この弾性体3としては、例えば、非発泡ゴム、発泡ゴムおよびポリオレフィン系発泡体などの材質からなるものを用いることができる。

【0016】

次に、リブ付管2に管継手1を接続する接続方法について説明する。

【0017】

まず、管継手1のサドル部11の接合面のうち、弾性体3の嵌め込まれる部分にエポキシ系接着剤を塗布し、弾性体3を接着する。また、サドル部11の接合面の残りの部分に、例えば、エスロタイト（積水化学社製2液性接着剤）などの接合剤4を多少過剰に塗布する。

【0018】

つぎに、リブ付管2の分岐孔22と管継手1の支管接続部12とが連通するよう、リブ付管2の外周面にサドル部11を当接する。

【0019】

そして、サドル部11の外表面の遊嵌溝16の間にスペーサ5を取り付けるとともに、このスペーサ5の上を通過するように、リブ付管2およびサドル部11に番線6を巻付け、この番線6を締め付ける。

【0020】

これにより、リブ付管2にサドル部11が圧着されることとなるが、リブ付管2の分岐孔22の周縁には弾性体3が配置されることとなるので、接合剤4が分岐孔22からリブ付管2の内部に落下することなく、充分な接着力および水密性が確保されることとなる。

【0021】

また、番線6を締め付ける際にはスペーサ5を用いているので、遊嵌溝16の

間およびリブ21の間に沈み込んだ番線6を浮かせることができ、充分な締め付け作業を行うことができる。また、図3に示すように、スペーサ5に番線6を位置決めするための溝部51が設けられていてもよい。ただし、この溝部51は、深すぎると締め付け作業に支障をきたすので、番線6を沿わせる程度の浅いものでなければならない。また、スペーサ5は、遊嵌溝16の間およびリブ21の間に沈み込んだ番線6を浮かせることができるものであれば、図3(a)に示すように遊嵌溝16の高さよりも高くなされたものであってもよく、図3(b)に示すように遊嵌溝16と同じ高さのものであってもよい。

【0022】

なお、本実施例では、サドル部11の周方向に沿った中央部にスペーサ5を設けているが、スペーサ5を設ける位置としては、このような位置に特定されるものではなく、例えば、図4に示すように、サドル部11の周方向に沿った両端部の何れかの位置であってもよい。

【0023】

【考案の効果】

以上述べたように、本考案によると、分岐孔内への接合剤の落下を防止することができるので、流体中のゴミや土砂などの異物がリブ付管内に溜まるのを防止することができる。その結果、リブ付管内を流れる流体に良好な掃流性を得ることができる。